(CDAX, Software/IT)



Hold	
EUR 56,00	(EUR 46,00)
Kuro	EUD 50 60
Kurs	EUR 59,60
Downside	-6,0 %

Wertindikatoren:	EUR	Aktien Daten:		Beschreibung:		
DCF:	56,41	Bloomberg:	GKS GR	Führendes Softwareunterne	hmon für	
FCF-Value Potential:	51,63	Reuters:	GKSG den stationären Einzelhand			
		ISIN:	DE0007571424			
Markt Snapshot:	EUR Mio.	Aktionäre:		Risikoprofil (WRe):	2016e	
Marktkapitalisierung:	109,1	Freefloat	39,5 %	Beta:	1,5	
Aktienanzahl (Mio.):	1,9	GK Software Holding	49,6 %	KBV:	3,5 x	
EV:	114,1	SAP	5,3 %	EK-Quote:	44 %	
Freefloat MC:	43,1	Rainer Gläß	3,3 %	Net Fin. Debt / EBITDA:	0,5 x	
Ø Trad. Vol. (30T):	6,12 Tsd.	Stephan Kronmüller	2,3 %	Net Debt / EBITDA:	0,7 x	

Was lange währt, wird endlich gut

Kennzahlen	Q3/2016:	:						
in Mio. EUR	Q3/16	Q3/16e	Q3/15	yoy	9M/16	9M/16e	9M/15	yoy
Umsatz	18,0	16,3	15,1	19,2%	53,1	51,4	42,0	26,5%
EBITDA Marge	2,2 12,4%	1,1 6,7%	-0,1 -0,5%	=	4,0 7,6%	2,9 5,7%	-0,8 -1,8%	-

Kommentar zu den Kennzahlen:

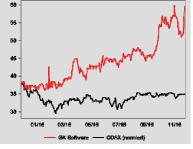
- Am 21.11.16 legte die GK Software die vorläufigen Geschäftszahlen für die ersten neun Monate 2016 vor.
- Diese lagen wie bereits die Zahlen des Q2 über den Erwartungen und waren offenbar ebenfalls durch starke Lizenzerlöse und bessere Margen im Implementierungsbereich gekennzeichnet.

Die Ergebnisse der GK ziehen in den letzten Quartalen deutlich an. Der Blick auf die Margensituation legt nahe, dass es sich hierbei wesentlich um Ergebniseffekte von Lizenzumsätzen aus dem SAP-Umfeld handelt. Trotz der Tatsache, dass SAP seit 2013 ein Vorkaufsrecht auf die Mehrheit der Aktien besitzt und seit einigen Jahren immer enger mit GK kooperiert, zeigt sich der Erfolg im EBITDA erst jetzt. Zudem scheint auch das Problem der Implementierung von Projekten (in Zeit- und Budgetrahmen) mittlerweile gelöst zu sein. In den vergangenen Jahren hatte die Gesellschaft hier wachstumsbedingt strukturelle Probleme, deren Lösung sich nun in einer deutlich verbesserten Effizienz im Consulting- und Implementierungsbereich zeigt. Die vorgelegten Zahlen sind ein Abbild dessen: Die alten Prognosen (WRe) hatten diese Verbesserung erst für 2017 antizipiert und werden nun angepasst (s.u.). Die Tatsache, dass die Kooperation mit SAP nun merklich Früchte trägt, bedeutet jedoch auch eine gestiegene Varianz in den Lizenzerlösen. Insbesondere das abschlussgetriebene Q4 kann, je nach tatsächlich aus dem SAP-Konzern abgerufenen Lizenzen, noch deutlich stärker/schwächer ausfallen. Die vergangenen Jahre haben sehr deutlich gezeigt, welche ergebnisbelastenden Folgen fehlende Lizenzerlöse aus der SAP-Kooperation haben können. In Anbetracht der Aufstellung der GK, marktführende Lösungen UND bewiesene Implementierungskompetenz zu zeigen, wird nun auch für die kommenden Jahre mit solidem Umsatzwachstum und starken Margen gerechnet. Die Aktie der GK wird bei einem deutlich erhöhten Kursziel von 55 (46) weiter mit Halten eingestuft.

Schätzungsä	nderunger	١:				
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	2016e (alt)	+ / -	2017e (alt)	+ / -	2018e (alt)	+/-
Umsatz	75,0	1,3 %	79,5	5,2 %	83,5	10,2 %
EBITDA	6,0	16,5 %	10,7	9,1 %	13,8	13,5 %
EBIT	1,9	59,8 %	6,7	11,4 %	9,9	14,8 %
EPS	0,0	63,8 %	0,0	11,7 %	0,0	15,0 %

Kommentar zu den Änderungen:

- Die Prognosen für 2016 werden signifikant angehoben, die Prognosen für 2017ff werden ebenfalls erhöht.
- Insbesondere in 2016 zeigt sich, dass die in den vergangenen Jahren problematische Implementierung von Neuprojekten vom Unternehmen nun aelöst ist.
- Gleichzeitig steigt das mit dem Kooperationspartner SAP abgewickelte margenseitig sehr attraktive Lizenzvolumen deutlich an.

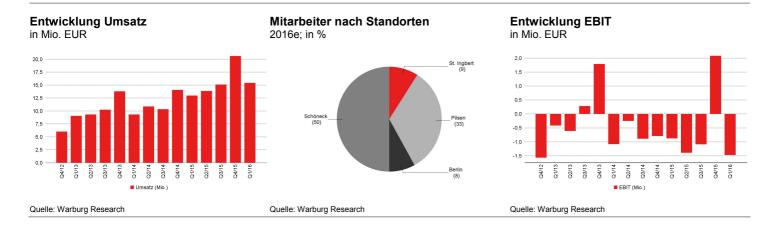


Rel. Performance vs CDAX	:
1 Monat:	6,8 %
6 Monate:	28,7 %
Jahresverlauf:	64,8 %
Letzte 12 Monate:	67,3 %

Unternehmenstermine:	
29.11.16	Q3

GJ Ende: 31.12.	CAGR							
in EUR Mio.	(15-18e)	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e
Umsatz	13,7 %	28,4	42,5	44,6	62,6	76,0	83,6	92,0
Veränd. Umsatz yoy		-10,5 %	49,4 %	5,1 %	40,3 %	21,4 %	10,0 %	10,0 %
Rohertragsmarge		99,8 %	91,3 %	89,6 %	87,6 %	90,0 %	90,0 %	90,0 %
EBITDA	93,0 %	2,9	3,3	0,0	2,2	7,0	11,7	15,6
Marge		10,1 %	7,9 %	0,1 %	3,5 %	9,2 %	14,0 %	17,0 %
EBIT	-	0,8	1,0	-3,0	-1,3	3,1	7,4	11,3
Marge		2,8 %	2,5 %	-6,8 %	-2,0 %	4,1 %	8,9 %	12,3 %
Nettoergebnis	-	0,7	0,6	-1,9	-1,5	2,1	5,2	8,0
EPS	-	0,38	0,34	-0,99	-0,79	1,13	2,76	4,21
EPS adj.	-	0,38	0,34	-0,99	-0,79	1,13	2,76	4,21
DPS	-	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50
Dividendenrendite		n.a.	0,8 %	n.a.	n.a.	0,9 %	0,9 %	0,9 %
FCFPS		0,57	-0,31	-1,15	0,20	2,01	3,39	4,98
FCF / Marktkap.		1,5 %	-1,0 %	-3,4 %	-0,3 %	3,5 %	5,9 %	8,6 %
EV / Umsatz		2,2 x	1,1 x	1,6 x	1,2 x	1,5 x	1,3 x	1,1 x
EV / EBITDA		22,4 x	13,6 x	n.a.	33,7 x	16,3 x	9,3 x	6,4 x
EV / EBIT		81,4 x	43,3 x	n.a.	n.a.	36,6 x	14,6 x	8,9 x
KGV		101,4 x	91,7 x	n.a.	n.a.	51,1 x	20,9 x	13,7 x
KGV ber.		101,4 x	91,7 x	n.a.	n.a.	51,1 x	20,9 x	13,7 x
FCF Yield Potential		4,2 %	6,6 %	1,6 %	2,8 %	5,4 %	8,8 %	12,4 %
Nettoverschuldung		-5,1	-10,5	-7,4	8,8	5,0	-0,5	-8,9
ROCE (NOPAT)		3,0 %	2,9 %	n.a.	n.a.	6,0 %	14,8 %	23,4 %
Guidance: r	ı.a.							



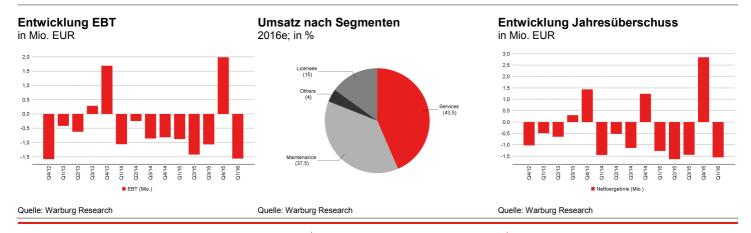


Unternehmenshintergrund

- Die GK Software ist führender Softwareanbieter für den Einzelhandel.
- Die Lösungen der GK Software ermöglichen es neben den Standardprozessen auch spezielle Anforderungen wie Bonusprogramme, Fiskalspeicherung und die nahtlose Integration in Backend-Lösungen zu gewährleisten.
- Die Geschäftstätigkeit der GK Software AG gliedert sich in zwei Bereiche. Zum einen der Verkauf der Produktlizenzen und zum anderen die damit verbundenen Dienstleistungen.

Wettbewerbsqualität

- Entscheidend sind jedoch die strukturellen Vorteile der GK Software:
- Die führende Lösung der GK Software ist vollständig Java-basiert. Damit ist sie schlank, plattformunabhängig und kann auf der vorhandenen Infrastruktur des Kunden betrieben werden.
- Viele Projekte des Einzelhandels werden von Wettbewerbern der GK in Ausschreibungen niedrig kalkuliert und können in der Folge durch den Anbieter nicht in Time und Budget durchgeführt werden.
- Die hervorragenden Referenzen der GK Software (Hornbach, Kaufhof, Douglas, Netto, Tchibo, T-Punkt, Thalia, JYSK Nordic...) sprechen für GK.
- Gleichzeitig liegen die Personalkosten bei GK Software standortbedingt oft rund 20% unter denen einer gleichwertigen Projektmannschaft eines großen Systemintegrators.





DCF Modell														
	De	etailplanu	ng					Überganç	gsphase					Term. Value
Kennzahlen in EUR Mio.	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	
Umsatz Umsatzwachstum	76,0 21,4 %	83,6 10,0 %	92,0 10,0 %	97,5 6,0 %	103,3 6,0 %	109,5 6,0 %	115,0 5,0 %	120,8 5,0 %	126,8 5,0 %	133,1 5,0 %	139,8 5,0 %	143,3 2,5 %	146,9 2,5 %	2,5 %
EBIT EBIT-Marge	3,1 <i>4,1</i> %	7,4 8,9 %	11,3 12,3 %	12,7 13,0 %	15,5 15,0 %	16,4 15,0 %	17,3 15,0 %	18,1 <i>15,0</i> %	19,0 <i>15,0</i> %	20,0 15,0 %	21,0 15,0 %	21,5 15,0 %	22,0 15,0 %	
Steuerquote (EBT)	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %	
NOPAT	2,2	5,3	8,0	9,0	11,0	11,7	12,2	12,9	13,5	14,2	14,9	15,3	15,6	
Abschreibungen Abschreibungsquote	3,9 5,1 %	4,3 5,1 %	4,3 4,7 %	4,9 5,0 %	5,2 5,0 %	5,5 5,0 %	4,6 4,0 %	3,6 3,0 %	3,8 3,0 %	1,3 1,0 %	1,4 1,0 %	1,4 1,0 %	1,5 1,0 %	
Veränd. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Liquiditätsveränderung - Working Capital	0,7	1.6	1.4	15,4	-0,4	-0.6	-1,0	1,3	1,3	1,4	1,5	8,0	0,8	
- Investitionen	1,5	1,5	1,5	2,9	3,1	3,3	3,5	3.6	2,5	1,3	1,4	1,4	1,5	
Investitionsquote	1,9 %	1,8 %	1,6 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	2,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	
Sonstiges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Free Cash Flow (WACC- Modell)	3,9	6,5	9,5	-5,5	13,5	14,5	14,4	11,6	13,5	12,8	13,4	14,5	14,9	15
Barwert FCF	3,8	5,8	7,8	-4,1	9,2	8,9	8,1	6,0	6,3	5,4	5,2	5,1	4,8	64
Anteil der Barwerte		12,81 %						40,23	3 %					46,96 %

Modell-Parameter				Wertermittlung (Mio.)			
Herleitung WACC:		Herleitung Beta:		Barwerte bis 2028e	72		
-		_		Terminal Value	64		
Fremdkapitalquote	0,00 %	Finanzielle Stabilität	1,50	Zinstr. Verbindlichkeiten	15		
FK-Zins (nach Steuern)	4,2 %	Liquidität (Aktie)	1,50	Pensionsrückstellungen	1		
Marktrendite	7,00 %	Zyklizität	1,50	Hybridkapital	0		
Risikofreie Rendite	1,50 %	Transparenz	1,60	Minderheiten	0		
		Sonstiges	1,50	Marktwert v. Beteiligungen	0		
				Liquide Mittel	-14	Aktienzahl (Mio.)	1,9
WACC	9,86 %	Beta	1,52	Eigenkapitalwert	107	Wert je Aktie (EUR)	56,41

Sens	itivität W	/ert je Aktie	(EUR)														
		Ewiges W	achstum								Delta EBIT	-Marge					
Beta	WACC	1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %	3,00 %	3,25 %	Beta	WACC	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,70	10,9 %	44,96	45,65	46,39	47,16	47,99	48,86	49,80	1,70	10,9 %	39,79	42,25	44,71	47,16	49,62	52,08	54,53
1,61	10,4 %	48,87	49,69	50,56	51,49	52,47	53,53	54,66	1,61	10,4 %	43,65	46,26	48,87	51,49	54,10	56,71	59,33
1,57	10,1 %	51,00	51,90	52,85	53,87	54,95	56,11	57,35	1,57	10,1 %	45,76	48,46	51,17	53,87	56,57	59,27	61,97
1,52	9,9 %	53,27	54,25	55,29	56,41	57,60	58,88	60,25	1,52	9,9 %	48,03	50,82	53,62	56,41	59,20	61,99	64,79
1,47	9,6 %	55,69	56,76	57,91	59,13	60,45	61,86	63,38	1,47	9,6 %	50,46	53,35	56,24	59,13	62,02	64,91	67,80
1,43	9,4 %	58,27	59,44	60,70	62,06	63,51	65,08	66,77	1,43	9,4 %	53,06	56,06	59,06	62,06	65,05	68,05	71,05
1,34	8,9 %	63,98	65,41	66,94	68,60	70,39	72,34	74,46	1,34	8,9 %	58,90	62,13	65,37	68,60	71,84	75,07	78,31

- Softwareunternehmen wie GK erwirtschaften neben guten Tagessätzen in der Regel hohe Lizenzeinnahmen
- Dies führt in der Regel zu hohen zweistelligen Margen
- Verzögerungen bei Projektabschlüssen und hohe strukturelle Aufwendungen belasteten das Unternehmen jedoch

GK Software



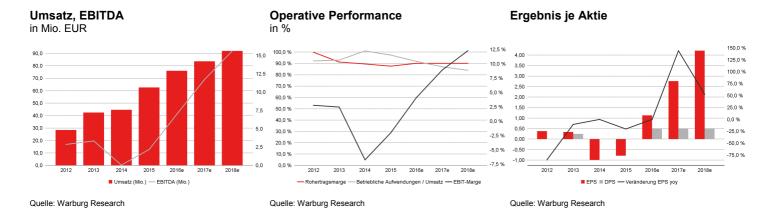
Wertermittlung							
	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e
KBV	2,4 x	1,7 x	2,6 x	2,2 x	3,5 x	3,1 x	2,6 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	9,67	12,44	11,68	2,03	4,48	8,10	13,24
EV / Umsatz	2,2 x	1,1 x	1,6 x	1,2 x	1,5 x	1,3 x	1,1 x
EV / EBITDA	22,4 x	13,6 x	n.a.	33,7 x	16,3 x	9,3 x	6,4 x
EV / EBIT	81,4 x	43,3 x	n.a.	n.a.	36,6 x	14,6 x	8,9 x
EV / EBIT adj.*	81,4 x	43,3 x	n.a.	n.a.	36,6 x	14,6 x	8,9 x
Kurs / FCF	68,2 x	n.a.	n.a.	n.a.	28,7 x	17,0 x	11,6 x
KGV	101,4 x	91,7 x	n.a.	n.a.	51,1 x	20,9 x	13,7 x
KGV ber.*	101,4 x	91,7 x	n.a.	n.a.	51,1 x	20,9 x	13,7 x
Dividendenrendite	n.a.	0,8 %	n.a.	n.a.	0,9 %	0,9 %	0,9 %
Free Cash Flow Yield Potential	4,2 %	6,6 %	1,6 %	2,8 %	5,4 %	8,8 %	12,4 %
*Adjustiert um: -							



GuV							
In EUR Mio.	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018
Umsatz	28,4	42,5	44,6	62,6	76,0	83,6	92,0
Veränd. Umsatz yoy	-10,5 %	49,4 %	5,1 %	40,3 %	21,4 %	10,0 %	10,0 %
Bestandsveränderungen	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aktivierte Eigenleistungen	0,7	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8	0,9
Gesamterlöse	29,0	42,8	45,1	63,1	76,8	84,4	92,9
Materialaufwand	0,7	4,1	5,2	8,3	8,4	9,2	10,1
Rohertrag	28,4	38,8	40,0	54,9	68,4	75,2	82,8
Rohertragsmarge	99,8 %	91,3 %	89,6 %	87,6 %	90,0 %	90,0 %	90,0 %
Personalaufwendungen	19,8	25,6	28,7	39,7	46,2	47,2	50,1
Sonstige betriebliche Erträge	1,7	2,5	2,2	1,7	2,3	2,1	2,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	7,4	12,3	13,4	14,7	17,5	18,4	19,3
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	2,9	3,3	0,0	2,2	7,0	11,7	15,6
Marge	10,1 %	7,9 %	0,1 %	3,5 %	9,2 %	14,0 %	17,0 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4
EBITA	2,2	2,6	-0,9	1,2	5,9	10,5	14,3
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,4	1,5	1,2	1,5	2,0	2,5	2,8
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,9	1,0	0,8	0,5	0,2
EBIT	0,8	1,0	-3,0	-1,3	3,1	7,4	11,3
Marge	2,8 %	2,5 %	-6,8 %	-2,0 %	4,1 %	8,9 %	12,3 %
EBIT adj.	0,8	1,0	-3,0	-1,3	3,1	7,4	11,3
Zinserträge	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Zinsaufwendungen	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBT	0,8	0,9	-3,0	-1,4	3,0	7,3	11,2
Marge	2,9 %	2,2 %	-6,7 %	-2,2 %	4,0 %	8,8 %	12,2 %
Steuern gesamt	0,1	0,3	-1,1	0,1	0,9	2,1	3,3
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	0,7	0,6	-1,9	-1,5	2,1	5,2	8,0
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	0,7	0,6	-1,9	-1,5	2,1	5,2	8,0
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	0,7	0,6	-1,9	-1,5	2,1	5,2	8,0
Marge	2,4 %	1,4 %	-4,2 %	-2,4 %	2,8 %	6,2 %	8,7 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
EPS	0,38	0,34	-0,99	-0,79	1,13	2,76	4,21
EPS adj.	0,38	0,34	-0,99	-0,79	1,13	2,76	4,21
*Adjustiert um:							

Guidance: n.a.

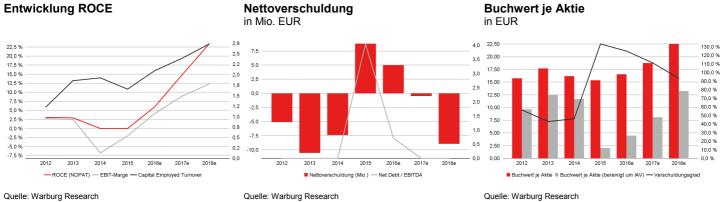
Kennzahlen							
	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	92,1 %	93,0 %	101,1 %	97,4 %	91,8 %	87,0 %	84,0 %
Operating Leverage	8,4 x	0,7 x	n.a.	-1,4 x	n.a.	13,9 x	5,2 x
EBITDA / Interest expenses	14,9 x	14,9 x	0,3 x	6,7 x	23,3 x	39,0 x	52,1 x
Steuerquote (EBT)	17,6 %	35,5 %	37,4 %	-8,5 %	29,0 %	29,0 %	29,0 %
Ausschüttungsquote	0,0 %	74,5 %	0,0 %	0,0 %	44,1 %	18,1 %	11,9 %
Umsatz je Mitarbeiter	70.022	102.535	105.677	145.313	172.954	186.519	201.148





Bilanz							
In EUR Mio.	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	10,9	9,9	8,5	25,2	22,8	20,1	17,5
davon übrige imm. VG	4,5	3,5	2,9	20,2	18,6	16,4	14,0
davon Geschäfts- oder Firmenwert	6,4	6,4	5,5	5,0	4,2	3,7	3,6
Sachanlagen	4,9	4,8	5,0	5,8	5,7	5,6	5,4
Finanzanlagen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anlagevermögen	15,8	14,7	13,4	30,9	28,5	25,7	22,9
Vorräte	1,0	1,0	1,2	1,7	1,2	1,3	1,4
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	11,6	13,1	9,2	12,6	14,2	16,0	17,0
Liquide Mittel	10,3	13,7	10,2	7,4	11,2	16,6	25,
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	5,4	5,2	10,7	15,2	15,2	15,2	15,
Umlaufvermögen	28,3	33,0	31,2	36,8	41,7	49,1	59,
Bilanzsumme (Aktiva)	44,1	47,7	44,7	67,7	70,3	74,8	82,
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Kapitalrücklage	14,4	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
Gewinnrücklagen	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	6,4	13,
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	12,0	13,4	10,4	8,9	9,0	8,9	9,0
Buchwert	28,2	33,4	30,6	29,0	31,3	35,4	42,
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,
Eigenkapital	28,2	33,4	30,6	29,0	31,3	35,4	42,
Rückstellungen gesamt	4,6	3,5	4,1	6,0	6,0	6,0	6,
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	1,7	0,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	3,5	2,3	1,1	14,7	14,7	14,7	14,
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	2,2	1,3	0,3	3,2	3,2	3,2	3,
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	0,8	1,0	1,6	2,1	2,5	2,8	3,
Sonstige Verbindlichkeiten	6,9	7,6	7,2	15,9	15,9	15,9	15,
Verbindlichkeiten	15,9	14,3	14,1	38,7	39,1	39,4	39,7
Bilanzsumme (Passiva)	44,1	47,7	44,7	67,7	70,3	74,8	82,2

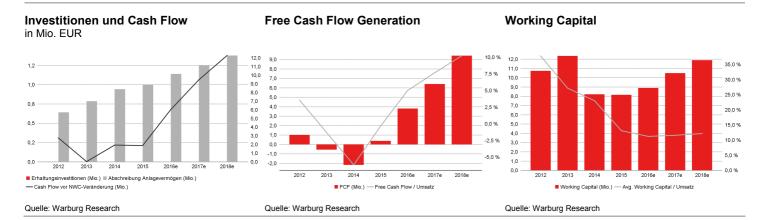
Kennzahlen							
	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	1,8 x	2,5 x	3,4 x	4,5 x	5,2 x	5,2 x	5,3 x
Capital Employed Turnover	1,2 x	1,9 x	1,9 x	1,7 x	2,1 x	2,4 x	2,7 x
ROA	4,3 %	4,1 %	-13,9 %	-4,9 %	7,5 %	20,2 %	34,8 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	3,0 %	2,9 %	n.a.	n.a.	6,0 %	14,8 %	23,4 %
ROE	2,4 %	2,0 %	-5,8 %	-5,0 %	7,1 %	15,6 %	20,4 %
Adj. ROE	2,4 %	2,0 %	-5,8 %	-5,0 %	7,1 %	15,6 %	20,4 %
Bilanzqualität							
Nettoverschuldung	-5,1	-10,5	-7,4	8,8	5,0	-0,5	-8,9
Nettofinanzverschuldung	-6,8	-11,5	-9,0	7,3	3,5	-1,9	-10,4
Net Gearing	-18,0 %	-31,5 %	-24,1 %	30,3 %	16,0 %	-1,3 %	-21,0 %
Net Fin. Debt / EBITDA	n.a.	n.a.	n.a.	337,6 %	50,6 %	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	15,7	17,7	16,2	15,4	16,5	18,7	22,5
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	9,7	12,4	11,7	2,0	4,5	8,1	13,2





Cash flow							
In EUR Mio.	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	0,7	0,6	-1,9	-1,5	2,1	5,2	8,0
Abschreibung Anlagevermögen	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,9	1,0	0,8	0,5	0,2
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,4	1,5	1,2	1,5	2,0	2,5	2,8
Veränderung langfristige Rückstellungen	1,6	-1,7	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	-1,6	-1,1	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0
Cash Flow vor NWC-Veränderung	2,8	0,0	1,9	1,9	6,0	9,5	12,3
Veränderung Vorräte	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,5	-0,1	-0,1
Veränderung Forderungen aus L+L	2,4	2,4	-0,4	-0,4	-1,6	-1,8	-1,6
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	-2,2	-1,0	-0,2	-0,2	0,4	0,3	0,3
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,0	0,0	-1,6	1,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	0,3	1,5	-2,3	0,3	-0,7	-1,6	-1,4
Cash Flow aus operativer Tätigkeit [1]	3,1	1,6	-0,4	2,2	5,3	7,9	10,9
Investitionen in iAV	-0,9	-0,9	-1,2	-1,2	-0,3	-0,3	-0,3
Investitionen in Sachanlagen	-1,1	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
Zugänge aus Akquisitionen	0,0	0,0	0,0	-16,8	0,0	0,0	0,0
Finanzanlageninvestitionen	-0,4	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	-1,6	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Investitionstätigkeit [2]	-4,0	-0,9	-1,6	-18,6	-1,5	-1,5	-1,5
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	-1,8	-1,2	-1,2	13,6	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	-0,9	0,0	-0,5	0,0	0,0	-0,9	-0,9
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit [3]	-2,7	2,6	-1,6	12,6	0,0	-0,9	-0,9
Veränderung liquide Mittel [1]+[2]+[3]	-3,6	3,2	-3,6	-3,9	3,8	5,5	8,5
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	10,3	13,5	10,2	6,3	11,2	16,6	25,1

Kennzahlen							
	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e
Kapitalfluss							
FCF	1,0	-0,6	-2,2	0,4	3,8	6,4	9,4
Free Cash Flow / Umsatz	3,6 %	-1,3 %	-6,2 %	-0,3 %	5,0 %	7,7 %	10,2 %
Free Cash Flow Potential	2,7	3,0	1,2	2,1	6,1	9,6	12,4
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	149,7 %	-91,9 %	147,0 %	13,3 %	177,8 %	123,0 %	118,3 %
Zinserträge / Avg. Cash	1,9 %	0,9 %	1,3 %	2,5 %	2,2 %	1,4 %	1,0 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	4,4 %	7,8 %	7,4 %	4,1 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	7,2 %	5,0 %	5,3 %	3,8 %	1,9 %	1,8 %	1,6 %
Maint. Capex / Umsatz	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
CAPEX / Abschreibungen	99,2 %	92,0 %	77,6 %	68,6 %	37,9 %	34,4 %	34,0 %
Avg. Working Capital / Umsatz	37,8 %	27,2 %	23,0 %	13,1 %	11,2 %	11,6 %	12,2 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	1379,5 %	1356,9 %	562,7 %	600,2 %	568,0 %	571,4 %	567,7 %
Vorratsumschlag	0,7 x	3,9 x	4,4 x	5,0 x	7,0 x	7,1 x	7,2 x
Receivables collection period (Tage)	149	113	75	73	68	70	70
Payables payment period (Tage)	457	86	116	93	109	111	112
Cash conversion cycle (Tage)	-252	-37	-52	-182	-222	-208	-196





RECHTSHINWEIS / DISCLAIMER

Dieser Research Report ("Anlageempfehlung" oder "Empfehlung") wurde von der Warburg Research GmbH, einer 100%-Tochter der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, erstellt; und wird von der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA weitergegeben; er enthält ausgewählte Informationen und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die Analyse stützt sich auf allgemein zugängliche Informationen und Daten ("die Information"), die als zuverlässig gelten. Die Warburg Research GmbH hat die Information jedoch nicht auf ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit geprüft und übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Information keine Haftung. Etwaige unvollständige oder unrichtige Informationen begründen keine Haftung der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA oder der Warburg Research GmbH für Schäden gleich welcher Art, und M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH haften nicht für indirekte und/oder direkte Schäden und/oder Folgeschäden. Insbesondere übernehmen M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH keine Haftung für in diesen Analysen enthaltene Aussagen, Planungen oder sonstige Einzelheiten bezüglich der untersuchten Unternehmen, deren verbundener Unternehmen, Strategien, Markt- und/oder Wettbewerbslage, konjunkturelle und/oder gesetzliche Rahmenbedingungen usw. Obwohl die Analyse mit aller Sorgfalt zusammengestellt wurde, können Fehler oder Unvollständigkeiten nicht ausgeschlossen werden. M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH, deren Anteilseigner und Angestellte übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Aussagen, Einschätzungen, Empfehlungen oder Schlüsse, die aus in dieser Analyse enthaltenen Informationen abgeleitet werden. Soweit eine Analyse im Rahmen einer bestehenden vertraglichen Beziehung, z.B. einer Finanzberatung oder einer ähnlichen Dienstleistung, ausgehändigt wird, ist die Haftung der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und der Warburg Research GmbH auf grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz begrenzt. Sollten wesentliche Angaben unterlassen worden sein, haften M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH für einfache Fahrlässigkeit. Der Höhe nach ist die Haftung von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH auf Ersatz von typischen und vorhersehbaren Schäden begrenzt. Die Analyse stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder Verkauf eines Wertpapiers dar. Es ist möglich, dass Gesellschafter, Geschäftsleitung oder Angestellte der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, der Warburg Research GmbH oder mit ihr verbundenen Unternehmen in verantwortlicher Stellung, z.B. als Mitglied des Aufsichtsrats, in den in der Analyse genann-ten Gesellschaften tätig sind. Die in dieser Analyse enthaltenen Meinungen können ohne Ankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten.

URHEBERRECHTE

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien des gesamten Inhalts oder von Teilen.

ERKLÄRUNG GEMÄß § 34B WPHG, FINANV UND MAR EINSCHL. DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2016/958

Die Bewertung, die der Anlageempfehlung für das hier analysierte Unternehmen zugrunde liegt, stützt sich auf allgemein anerkannte und weit verbreitete Methoden der fundamentalen Analyse, wie z.B. DCF-Modell, Free Cash Flow Value Potential, Peer-Gruppen- Vergleich oder Sum-of-theparts-Modell. Das Ergebnis dieser fundamentalen Bewertung wird angepasst, um der Einschätzung des Analysten bezüglich der zu erwartenden Entwicklung der Anlegerstimmung und deren Auswirkungen auf den Aktienkurs Rechnung zu tragen.

Unabhängig von der verwendeten Bewertungsmethode besteht das Risiko, dass das Kursziel nicht erreicht wird, z.B. aufgrund unvorhergesehener Veränderungen der Nachfrage nach den Produkten des Unternehmens, Änderungen des Managements, der Technologie, der konjunkturellen Entwicklung, der Zinsentwicklung, der operativen und/oder Materialkosten, des Wettbewerbsdrucks, des Aufsichtsrechts, des Wechselkurses, der Besteuerung etc.. Bei Anlagen in ausländischen Märkten und Instrumenten gibt es weitere Risiken, etwa aufgrund von Wechselkursänderungen oder Änderungen der politischen und sozialen Bedingungen.

Diese Ausarbeitung reflektiert die Meinung des jeweiligen Verfassers zum Zeitpunkt ihrer Erstellung. Eine Änderung der der Bewertung zugrundeliegenden fundamentalen Faktoren kann nachträglich dazu führen, dass die Bewertung nicht mehr zutreffend ist. Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden.

Es wurden zusätzliche interne und organisatorische Vorkehrungen zur Prävention oder Behandlung von Interessenkonflikten getroffen. Hierzu zählen unter anderem die räumliche Trennung der Warburg Research GmbH von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und die Schaffung von Vertraulichkeitsbereichen. Dadurch wird der Austausch von Informationen verhindert, die Interessenkonflikte von Warburg Research in Bezug auf den analysierten Emittenten oder dessen Finanzinstrumenten begründen können.

Die Analysten der Warburg Research GmbH beziehen keine Vergütung - weder direkt noch indirekt - aus Investmentbanking-Geschäften von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA oder eines Unternehmens des Warburg-Verbunds.

Alle Preise von Finanzinstrumenten, die in dieser Anlageempfehlung angegeben werden, sind Schlusskurse des dem jeweiligen ausgewiesenen Veröffentlichungsdatums vorangegangen Börsenhandelstages, soweit nicht ausdrücklich ein anderer Zeitpunkt genannt wird.

M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH unterliegen der Aufsicht durch die BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht. M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA unterliegt darüber hinaus der Aufsicht der Europäischen Zentralbank (EZB).

QUELLEN

Wenn nicht anders angegeben von Warburg Research, stammen alle kursrelevanten Daten und Consensus Schätzungen von FactSet.



Zusätzliche Informationen für Kunden in den USA

- 1. Dieser Research Report (der "Report") ist ein Produkt der Warburg Research GmbH, Deutschland einer 100%-Tochter der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, Deutschland (im Folgenden zusammen als "Warburg" bezeichnet). Warburg ist der Arbeitgeber des jeweiligen Research-Analysten, der den Report erstellt hat. Der Research-Analyst, hat seinen Wohnsitz außerhalb der USA und ist keine mit einem US-regulierten Broker-Dealer verbundene Person und unterliegt damit auch nicht der Aufsicht eines US-regulierten Broker-Dealer.
- 2. Zur Verteilung in den USA ist dieser Report ausschließlich nur an "große institutionelle US-Investoren" gerichtet, wie in Rule 15a-6 gemäß dem U.S. Securities Exchange Act von 1934 beschrieben.
- 3. Alle Empfänger dieses Reports sollten Transaktionen in den im Report erwähnten Wertpapieren nur über J.P.P. Euro-Securities, Inc., Delaware, durchführen.
- 4. J.P.P. Euro-Securities, Inc. erhält oder nimmt keinerlei Vergütung für die Verbreitung der Research-Reports von Warburg an.

Hinweis gem. § 34b WpHG, FinAnV, MAR und DelVO auf mögliche Interessenkonflikte in Bezug auf analysierte Unternehmen:

- -1- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen oder ein für die Erstellung der Analyse verantwortlicher Mitarbeiter dieser Unternehmen halten an dem Grundkapital des analysierten Unternehmens eine **Beteiligung von mehr als 5**%.
- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen waren innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate an der Führung eines **Konsortiums** für eine Emission im Wege eines öffentlichen Angebots von solchen Finanzinstrumenten beteiligt, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Anlageempfehlung sind.
- -3- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **betreuen Finanzinstrumente**, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Anlageempfehlung sind, an einem Markt durch das Einstellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen.
- MMWB, Warburg Research oder ein verbundenes Unternehmen hat mit dem Emittenten eine Vereinbarung über die Erbringung von Investmentbanking- und/oder Wertpapierdienstleistungen getroffen und die betreffende Vereinbarung war die vorausgegangenen 12 Monate in Kraft oder es ergab sich für diesen Zeitraum auf ihrer Grundlage die Verpflichtung zur Zahlung oder zum Erhalt einer Leistung oder Entschädigung vorausgesetzt, dass diese Offenlegung nicht die Offenlegung vertraulicher Geschäftsinformationen zur Folge hat.
- -5- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung zu der Erstellung der Anlageempfehlung getroffen.
- -6- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen handeln regelmäßig Finanzinstrumente des analysierten Unternehmens oder von ihnen abgeleitete Derivate.
- -6a- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem gesamten emittierten Aktienkapital des analysierten Unternehmens eine Nettokaufposition von mehr als 0,5%.
- -6b- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem gesamten emittierten Aktienkapital des analysierten Unternehmens eine Nettoverkaufsposition von mehr als 0,5%.
- -6cDer Emittent hält Anteile von über 5% des gesamten emittierten Kapitals von Warburg Research oder mit diesem verbundenen Unternehmen
- -7- Das die Analyse erstellende Unternehmen, mit diesem verbundene Unternehmen oder ein Mitarbeiter dieser Unternehmen hat **sonstige bedeutende Interessen** im Bezug auf das analysierte Unternehmen, wie z.B. die Ausübung von Mandaten beim analysierten Unternehmen.

Diese Finanzanalyse wurde vor ihrer Veröffentlichung dem Emittenten zugänglich gemacht.

Unternehmen	Disclosure	Link zu historischen Kurszielen und Ratingänderungen (letzte 12 Monate)
GK Software	5, 6	http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0007571424.htm



ANLAGEEMPFEHLUNG

Anlageempfehlung: Erwartete Entwicklung des Preises des Finanzinstruments bis zum angegebenen <u>Kursziel</u>, nach Meinung des dieses Finanzinstrument betreuenden Analysten.

-K-	Kaufen:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten steigt.
-H-	Halten:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten weitestgehend stabil bleibt.
-V-	Verkaufen:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten fällt.
"_ "	Empfehlung ausgesetzt:	Die Informationslage lässt eine Beurteilung des Unternehmens momentan nicht zu.

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG

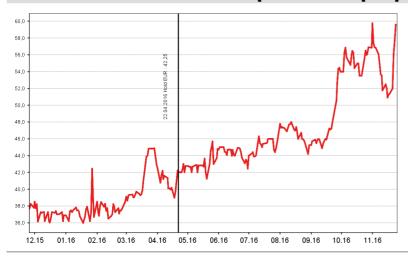
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	123	64
Halten	64	33
Verkaufen	5	3
Empf. ausgesetzt	1	1
Gesamt	193	100

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG ...

... unter Berücksichtigung nur der Unternehmen, für die in den vergangenen zwölf Monaten wesentliche - Wertpapierdienstleistungen erbracht wurden.

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	27	73
Halten	9	24
Verkaufen	0	0
Empf. ausgesetzt	1	3
Gesamt	37	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [GK SOFTWARE] AM [25.11.2016]



Im Chart werden Markierungen angezeigt, wenn die Warburg Research GmbH in den vergangenen 12 Monaten das Rating geändert hat. Jede Markierung repräsentiert das Datum und den Schlusskurs am Tag der Ratinganpassung.



ROJAN Rapellius Head of Equities **RAPEARCH** Michael Heider Heider	arch.com 537-246 arch.com 537-130 arch.com 537-260 arch.com 537-155 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com
Michael Heider+49 40 309537-280Henrik Paganetty+49 40 309537-280Head of Researchmheider@warburg-research.comAndreas Pläsier+49 40 309537-270Head of Researchhrueschmeie@warburg-research.comAndreas Pläsier+49 40 309537-270Lucas Boventer+49 40 309537-290Jochen Reichert+49 40 309537-275Renewables, Internet, MediaIboventer@warburg-research.comTelco, Internet, Mediajreicherdwarburg-researchChristian Cohrs+49 40 309537-175J. Moritz Rieser+49 40 309537-175Engineering, Logisticsccohrs@warburg-research.comReal Estatemrieser@warburg-researchFelix Ellmann+49 40 309537-120Arash Roshan Zamir+49 40 309537-25Software, ITfellmann@warburg-research.comMarte-Thérèse Grübner+49 40 309537-258Malte Schaumann+49 40 309537-258Metali, Consumer Goodsjfrey@warburg-research.comTechnologymischaumann@warburg-research.comMaral-Thérèse Grübner+49 40 309537-125Marc-René Tonn+49 40 309537-125Mard Hoff+49 40 309537-125Marc-René Tonn+49 40 309537-125Meditch Care, Pharmauhuwald@warburg-research.comAlexander Wahl+49 40 309537-256Health Care, Pharmauhuwald@warburg-research.comAlexander Wahl+49 40 309537-256Felzal, Consumer Goodstkleibauer@warburg-research.comSteel, Car Suppliersbross@warburg-research.comFelzal, Consumer Goodstkleibauer@warburg-research.comAlexander Wahl+49 40 309537-256Health Care, Pharma<	arch.com 537-246 arch.com 537-130 arch.com 537-260 arch.com 537-155 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com
Head of Research Henner Rüschmeier Henner Rüschmeier Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research hrueschmeier@warburg-research.com Head of Research Head of Research hrueschmeier@warburg-research.com Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Head of Research Henner Rüschmeier Head of Research Index Head of 309537-256 Head of Equity Sales, USA Head of Equity Sales, GER Head of Equity Sales, GER Kschilling Head of Sales Head of Equity Sales, GER Kschilling Head of Equity Sales, GER Rall Estate Harde, Hedia Jichenter, Hed	arch.com 537-246 arch.com 537-130 arch.com 537-260 arch.com 537-155 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com
Head of Research hrueschmeier@warburg-research.com Lucas Boventer	arch.com 537-130 arch.com 537-260 arch.com 537-155 arch.com 537-170 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Renewables, Internet, Media Iboventer@warburg-research.com Christian Cohrs	arch.com 537-260 arch.com 537-155 arch.com 537-170 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Engineering, Logistics cochrs@warburg-research.com Felix Ellmann	arch.com 537-155 arch.com 537-170 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Software, IT fellmann@warburg-research.com Jörg Philipp Frey Retail, Consumer Goods Marie-Thérèse Grübner Small Cap Research Marie-Thérèse Grübner Marie-Thérèse Marie-T	arch.com 537-170 arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Retail, Consumer Goods Marie-Thérèse Grübner Small Cap Research Marie-Thérèse Grübner Harald Hof Medtech Multich Huwald Health Care, Pharma Harbi Cap Retail, Consumer Goods Technology Marc-René Tonn Hay 40 3095 Marc-René Tonn Hay 40 30	arch.com 537-250 arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Small Cap Research Mgruebner@warburg-research.com Harald Hof Medtech Marc-René Tonn Automobiles, Car Suppliers Marc-René Tonn H49 40 3095 Medtech Marc-René Tonn Automobiles, Car Suppliers Marc-René Tonn H49 40 3095 Marc-René Tonn Automobiles, Car Suppliers Marc-René Tonn H49 40 3095 Marc-René Tonn Automobiles, Car Suppliers Marc-René Tonn H49 40 3095 Marc-René Tonn H49 40 3095 Automobiles, Car Suppliers Marc-René Tonn H49 40 3095 H49 40 309537-255 Marc-René Tonn H49 40 3095 Matc-René Tonn H49 40 3095 H49 40 309537-255 Mate ander Wahl H49 40 3095 Marc Niemann H49 40 3282-2664 Marc Niemann H49 40 3282-2664 Marc Niemann H49 40 3282-2665 Marc Niemann H49 69 505	arch.com 537-259 arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Medtech hhof@warburg-research.com Automobiles, Car Suppliers mtonn@warburg-research.com Ulrich Huwald +49 40 309537-255 Björn Voss +49 40 3095 Health Care, Pharma uhuwald@warburg-research.com Steel, Car Suppliers bvoss@warburg-research.com Steel, Car Suppliers bvoss@warburg-research.com Car Suppliers, Technology awahl@warburg-research.com Car Suppliers, Technology awahl@warburg-research.com Eggert Kuls +49 40 309537-256 Andreas Wolf 5 Software, IT awolf@warburg-research.com INSTITUTIONAL EQUITY SALES Holger Nass +49 40 3282-2669 Michael Kriszun 49 40 3282-2669 Marc Niemann 49 40 3282-2664 Marc Niemann 49 40 3282-2664 Marc Niemann 49 40 3282-2665 Sanjay Oberoi 49 69 505	arch.com 537-254 arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Health Care, Pharma uhuwald@warburg-research.com Thilo Kleibauer Retail, Consumer Goods Eggert Kuls Engineering Health Care, Pharma uhuwald@warburg-research.com tkleibauer@warburg-research.com Eggert Kuls Engineering Health Care, Pharma Health Care, Pharma Health Care, Pharma Steel, Car Suppliers Alexander Wahl Car Suppliers, Technology Andreas Wolf Software, IT Wichael Kriszun Health Care, Pharma Health Care, Pharma Health Care, Pharma Steel, Car Suppliers Alexander Wahl Health Care, Pharma Health Care, Pharma Health Care, Pharma Alexander Wahl Health Care, Pharma Health	arch.com 537-230 arch.com 537-140 arch.com
Retail, Consumer Goods Eggert Kuls Engineering H49 40 309537-256 Engineering Engineering H03 40 3282-2669 Head of Equity Sales, USA Klaus Schilling Dep. Head of Equity Sales, GER Kschilling@mmwarburg.com Engineering Likleibauer@warburg-research.com Lawahl@warburg-research.com Car Suppliers, Technology Andreas Wolf Software, IT Michael Kriszun United Kingdom Marc Niemann H49 40 328 Germany Marc Niemann H49 40 328 Germany Marc Niemann H49 40 328 Germany Marc Niemann H49 69 508 Sanjay Oberoi H49 69 508	arch.com 537-140 arch.com
INSTITUTIONAL EQUITY SALES Holger Nass	arch.com 82-2695
Holger Nass+49 40 3282-2669Michael Kriszun+49 40 328Head of Equity Sales, USAhnass@mmwarburg.comUnited Kingdommkriszun@mmwarbKlaus Schilling+49 40 3282-2664Marc Niemann+49 40 328Dep. Head of Equity Sales, GERkschilling@mmwarburg.comGermanymniemann@mmwarbTim Beckmann+49 40 3282-2665Sanjay Oberoi+49 69 508	
Head of Equity Sales, USAhnass@mmwarburg.comUnited Kingdommkriszun@mmwarbKlaus Schilling+49 40 3282-2664Marc Niemann+49 40 328Dep. Head of Equity Sales, GERkschilling@mmwarburg.comGermanymniemann@mmwarbTim Beckmann+49 40 3282-2665Sanjay Oberoi+49 69 505	
Klaus Schilling+49 40 3282-2664Marc Niemann+49 40 328Dep. Head of Equity Sales, GERkschilling@mmwarburg.comGermanymniemann@mmwarburg.mmwarburg.comTim Beckmann+49 40 3282-2665Sanjay Oberoi+49 69 505	anna COIII
Tim Beckmann +49 40 3282-2665 Sanjay Oberoi +49 69 508	-
	_
United Kingdom tbeckmann@mmwarburg.com United Kingdom soberoi@mmwarb	
Lyubka Bogdanova +49 69 5050-7411 Simon Pallhuber +49 69 505	50-7414
United Kingdom, Australia Ibogdanova@mmwarburg.com Switzerland, France spallhuber@mmwarb	-
Jens Buchmüller+49 69 5050-7415Fabian Roggemann+49 40 328Scandinavia, Austriajbuchmueller@mmwarburg.comUSAfroggemann@mmwarb	
Paul Dontenwill +49 40 3282-2666 Angelika Flegler +49 69 505	_
USA pdontenwill@mmwarburg.com Roadshow/Marketing aflegler@mmwarb	burg.com
Matthias Fritsch+49 40 3282-2696Juliane Willenbruch+49 40 328United Kingdommfritsch@mmwarburg.comRoadshow/Marketingjwillenbruch@mmwarb	
SALES TRADING	
Oliver Merckel +49 40 3282-2634 Bastian Quast +49 40 328	82-2701
Head of Sales Trading omerckel@mmwarburg.com Sales Trading bquast@mmwarb	_
Elyaz Dust +49 40 3282-2702 Jörg Treptow +49 40 326	
Sales Trading edust@mmwarburg.com Sales Trading jtreptow@mmwarburg.com Michael Ilgenstein +49 40 3282-2700 Jan Walter +49 40 328	_
Sales Trading milgenstein@mmwarburg.com Sales Trading jwalter@mmwarb	
MACRO RESEARCH	
Carsten Klude+49 40 3282-2572Dr. Christian Jasperneite+49 40 328Macro Researchcklude@mmwarburg.comInvestment Strategycjasperneite@mmwarb	
Our research can be found under:	
Warburg Research research.mmwarburg.com/en/index.html Thomson Reuters www.thomsonreute	ers.com
Bloomberg MMWA GO Capital IQ www.capita	aliq.com
FactSet www.factset.com	
For access please contact:	
Andrea Schaper +49 40 3282-2632 Kerstin Muthig +49 40 328	
Sales Assistance aschaper@mmwarburg.com Sales Assistance kmuthig@mmwarb	ourg.com